

## APENDICE III

### ASPECTOS TECNOLÓGICOS, AMBIENTAIS, GERENCIAIS E SOCIAIS DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE PLANTAS DO SEMIÁRIDO PARA A MASTITE DE ASSENTAMENTOS DO SEMI ARIDO NORDESTINO

**1. Resumo da Proposta:** O programa tem como objetivo criar espaços de formação, capacitação, informação e debate sobre organização social, qualidade da produção do leite, aspectos sanitários e gestão administrativa que favoreçam o aperfeiçoamento dos processos produtivos e tecnológicos da agricultura familiar, particularmente aqueles vinculados a produção de leite de cabra Atuará em 10 assentamentos na região de Mossoró/RN, que desenvolvem a produção e comercialização de leite de cabra Está dividido em cinco projetos: Oficinas de capacitação gerencial, Boas práticas de ordenha, Uso de princípios alternativos para controle de mastite e onfaloflebite, Educação ambiental, Práticas culturais e comunicação. O programa será desenvolvido através de oficinas com os assentados, pesquisas laboratoriais (no caso da qualidade do leite e produção de alternativas para prevenção da mastite), pesquisa participante Participarão do programa além dos bolsistas contratados por este edital também os estudantes envolvidos no PET – Gestão Social que já está em desenvolvimento no âmbito do Curso de Administração da UFERSA Articula as áreas de veterinária, saúde pública, gestão e comunicação, Espera-se que a trajetória do programa ofereça melhor entendimento da realidade presente na agricultura familiar no Rio Grande do Norte, no que se refere as formas de gestão e organização social e proporcione alternativas para melhoria da qualidade da produção do leite Essa compreensão dará suporte para o melhor gerenciamento neste setor, dinamização e ampliação dos negócios com geração de empregos e a permanência do homem no campo, além de poder contribuir na redução dos impactos ao meio ambiente

Informações Relevantes para Avaliação da Proposta: A proposta tem caráter ambiental, tecnológico e social que será de importância para os produtores de leite do município de Mossoró

#### 2. Justificativa

a) Quanto ao tema proposto

O programa está proposto para o tema Desenvolvimento Rural: Agroecologia e Produção Orgânica no subtema Agricultura Familiar, Economia Solidária e Desenvolvimento Economico, visando a agregar valor aos produtos para dinamizar as atividades produtivas. Tal escolha se deve ao fato de considerarmos que de um lado os processos de gestão e comunicação constituem-se como uma tecnologia de gestão, que se bem desenvolvida contribui para o desenvolvimento social, uma vez que produz relações mais saudáveis entre as organizações e a sociedade, o desenvolvimento de tecnologias alternativas de produção de antisépticos e cuidados com a ordenha melhoram os aspectos sanitários da produção do leite e sua capacidade de inserção no mercado e ainda processos de capacitação na temática da educação ambiental contribuem para que os agricultores familiares organizem suas propriedades de forma sustentável.

b) Quanto ao programa

A perspectiva de desenvolvimento de um programa apoia-se na necessidade de tratar a produção do leite de forma interdisciplinar, visto que tal processo envolve a articulação de várias áreas de conhecimento de forma integrada, nesse caso específico, propõe-se o diálogo entre, gestão, comunicação, educação, ciências agrárias (veterinária/microbiologia), visando conceber a produção do leite desde a sustentabilidade da propriedade em seus aspectos ambientais, capacitação dos agricultores no que diz respeito aos aspectos sanitários da ordenha e manutenção do rebanho, desenvolvimento de produtos alternativos, utilizando a flora local, para produção de antissépticos e ainda construir instrumentos de comunicação físicos e virtuais que deem visibilidade para as vantagens desse tipo de produto, como também facilitando os processos de interação dos agricultores com outras redes de produtores.

Do ponto de vista específico da gestão das propriedades, as mudanças estruturais ocorridas na produção de alimentos nos últimos anos têm evidenciado a necessidade de novas formas de gerenciamento. Os agricultores familiares estão atuando num contexto que se estende muito além da porteira. Esse cenário exerce crescente pressão para que eles façam frente aos desafios com atitudes qualificadas, conhecimento e habilidades para serem capazes de reconhecer o potencial das ameaças ambientais e a viabilidade que está presente em cada atividade; portanto, a atividade é muito mais do que um meio de vida, é um negócio que precisa ser sustentável. A habilidade para acessar a informação adequar-se rapidamente à nova realidade, garantir a qualidade do produto, tanto em seus aspectos intrínsecos quanto sanitários e saber gerenciar eficazmente são muito mais requeridas que no passado (REEVE e BLACK, 1993).

Giles e Stansfield (1990) salientam que o gerenciamento pode ser considerado como o decidir o que fazer, como fazer e, então, fazer. Contudo sugerem que ele envolve um conceito mais complexo: é uma atividade complexa, envolvendo a combinação de coordenação de recursos humanos, físicos e financeiros, num meio no qual produz uma commodity ou um serviço que podem ser vendidos a um preço que pode ser pago, enquanto torna o ambiente de trabalho agradável e aceitável para os envolvidos.

Com o advento da industrialização da agricultura houve a transformação da realidade, de um grande grupo de famílias de pequenos produtores, com produtos diversificados, para poucas corporações altamente qualificadas, com operações privadas. Tais empresas ameaçam os produtores tradicionais em razão de suas vantagens, pois os mercados estabelecem os produtos e a produção (WANER, 2000).

Schultz (1965, p.15) afirma: “O homem que exerce atividade agrícola de maneira idêntica à dos seus antepassados não pode produzir muitos alimentos, apesar da riqueza da terra ou da intensidade do seu trabalho. O agricultor que tem acesso ao que a ciência conhece sobre solos, plantas, animais e máquinas, e sabe como usar esses conhecimentos, pode produzir alimentos em abundância, mesmo que a terra seja pobre. E não precisará trabalhar tanto nem tão duramente. (...) O conhecimento que possibilita essa transformação é uma forma de capital, sempre que for parte integrante dos insumos materiais usados pelos agricultores e sempre que constituir uma parte de suas habilidades e do seu saber”.

Em vista disso, o gerenciamento de uma grande ou pequena empresa não difere significativamente, visto que em todas há necessidade de se aplicar os princípios de planejamento, organização, direção e controle, contudo, a sustentabilidade do processo ambiental e socialmente pode ser um diferencial importante, e nesse caso, a pequena

propriedade e particularmente a agricultura familiar tem grande potencial desse tipo e desenvolvimento.

Nesse sentido é necessário identificar as competências essenciais dos agricultores no processo de produção e gestão de sua propriedade como forma de potencialização e socialização com outros proprietários dessa mesma natureza e também identificar os fatores que dificultam sua inserção no mercado competitivo.

O aprimoramento do processo de gestão e da qualidade dos produtos pode contribuir com o processo de fixação do homem no campo isto que ao tornar a propriedade rural mais atrativa minimiza a sedução dos centros urbanos.

A fixação do homem no campo tem sido um desafio para as políticas públicas visto que a cidade, além de atrativos sociais e culturais, também apresenta a possibilidade de oportunidades mais consistentes no campo econômico. Tal processo tem provocado historicamente uma deterioração da vida na cidade e o isolamento dos proprietários de pequenas propriedades rurais.

Tal questão está integrada em uma complexa rede de relações sociais, tecnológicas, culturais e econômicas que demandam uma abordagem hologramática. Nesse sentido compreende-se que não é possível propor formas de gestão descontextualizadas da dimensão sócio-cultural dessa população. Qualquer proposição nesse sentido deve ser fruto de um processo de tradução cultural entre o atual patamar da área de conhecimento da gestão e o perfil cultural dessa população, de forma que esse processo possa ser construído a partir dos conhecimentos e práticas já existentes naquele contexto cultural, para minimizar a resistência a novas propostas como também valorizar ações ali presentes.

### **3. Objetivos**

Criar espaços interdisciplinares de formação, capacitação, informação e gestão que favoreçam o aperfeiçoamento da sustentabilidade econômica, social e ambiental das propriedades e dos processos produtivos da agricultura familiar e ao mesmo tempo, ampliar os espaços interação desses grupos com os cursos de graduação e pós graduação da UFRSA para o desenvolvimento de estágios, monografias, dissertações e teses

Específicos:

1. Desenvolver processos de capacitação na área de gestão administrativa para agricultores e lideranças de associações dos assentamentos rurais na região de Mossoró/RN
2. Desenvolver pesquisa de produtos antissépticos para serem utilizados na ordenha de cabras baseados na flora local
3. Capacitar os produtores de leite de cabra nos fatores sanitários que envolvem a ordenha
4. Produzir interações com os agricultores e suas famílias para o desenvolvimento de processos de comunicação que facilitem sua interação com outros grupos sociais e ainda produzir formas de divulgação dos produtos locais
5. Oferecer a inclusão digital para grupos de agricultores familiares buscando potencializar atividades sociais, econômicas e culturais, constituindo alternativas de ocupação e acolhimento social que envolvam diretamente o contato simultâneo com o município e outros grupos sociais

- 6 Possibilitar a capacitação nos processos comunicativos e de formação cultural escolar e letramento, que contribuam no debate a cerca da construção de alternativas e identidades locais para o desenvolvimento social e sustentável da região
7. Desenvolver processos de formação no ambito da educação ambiental visando melhorar a sustentabilidade ambiental das propriedades
8. Incluir nos cursos de graduação da UFERSA, que interagem com o projeto, linhas de pesquisa que tratem das particularidades da gestão e produção da propriedade familiar
9. Incentivar a produção de monografias e desenvolvimento de estágios curriculares na área agricultura familiar
10. Desenvolver processos que facilitem a organização social pautada nos valores do associativismo e do cooperativismo
11. Criar um campo de estágio obrigatório para alunos de graduação;
12. Estabelecer um campo empírico para disciplinas dos cursos envolvidos

#### **4. Metodologia e Avaliação**

O projeto pauta-se em uma perspectiva de valorização dos conhecimentos e habilidades já presentes nos grupos atendidos. Para tanto, o trabalho parte de um diagnóstico contínuo de temas e ações necessárias e se qualifica pelo uso de metodologias vivenciais e participativas. Visando a continuidade das ações de forma sustentável, o projeto engloba a formação de multiplicadores, sejam lideranças comunitárias, os agricultores participantes das oficinas ou os alunos de graduação responsáveis pela socialização de novas práticas junto à comunidade.

De maneira geral, pode-se pensar o desenvolvimento do projeto na seguinte linha temporal: (a) inserção diagnóstica aprofundando as discussões associações comunitárias; (b) realização de oficinas pedagógicas com alunos-bolsistas e posterior sistematizarão os conceitos aprendidos nas oficinas temáticas e adaptarão os mesmos para metodologias pertinentes a fim de socializar o conhecimento junto aos agricultores (c) oficinas temáticas sobre gestão, comunicação, educação ambiental, boas práticas de ordenha; (d) pesquisa de antissépticos com plantas da flora local para serem inseridas no processo de ordenha.

Do ponto de vista da organização social, os alunos-extensionistas promoverão debates, campanhas informativas, jogos lúdicos e formativos que visem o aprofundamento da discussão sobre temáticas relacionadas a associativismo e cooperativismo. Ao mesmo tempo permitam um espaço de convivência da comunidade facilitando o aprofundamento de laços de solidariedade entre as associações e seus integrantes.

De forma concomitante, será realizado o diagnóstico sobre os estilos gerenciais e de práticas de produção presentes nas unidades agrícolas a fim de viabilizar a realização de intervenções pertinentes que garantam a continuidade do projeto.

A realização destas atividades será apoiada pela produção de material específico do ponto de vista do conteúdo; linguagem e concepção metodológica que possibilitem a multiplicação da

iniciativa em outros contextos de extensão e o aprofundamento contínuo e sustentável no campo inicial da ação.

Considerando que o projeto é composto de cinco projetos: Oficinas de capacitação gerencial, Boas práticas de ordenha, Uso de princípios alternativos para controle de mastite e onfaloflebite, Educação ambiental, Práticas culturais e comunicação. Cada projeto terá um coordenador que será responsável por organizar o trabalho com os extensionistas e mediar a relação destes com as comunidades e as lideranças.

No caso das oficinas, além do coordenador geral o projeto também contará com a participação de docentes em cada oficina para desenvolver o processo de formação dos extensionistas e no desenvolvimento do projeto exercer tutoria nas áreas específicas.

Participarão do programa 12 extensionistas vinculados ao PET – Gestão Social, projeto vinculado ao Curso de Administração e os bolsistas contratados pelo PROEXT.

Os bolsistas serão organizados em 6 equipes, uma para cada projeto, e a formação dessas equipes deve considerar a diversidade de área de formação dos estudantes, quais sejam: administração, veterinária e licenciatura em computação. Serão também integrados aos projetos os mestrandos do Programa Ambiente, Tecnologia e Sociedade que tenham os temas de suas dissertações vinculados aos temas do programa.

Antes de iniciar as atividades na comunidade os extensionistas participarão de uma oficina sobre Princípios de Educação de Adultos e Construção de Metodologias de Construção e Socialização de Conhecimento, com a finalidade de uma preparação inicial para trabalhar com os agricultores, visto que na fase seguinte do projeto serão responsáveis pelas oficinas com as comunidades e lideranças.

A função dos extensionista será a de estabelecer processos multiplicadores entre os agricultores, favorecendo processos de construção de autonomia com relação às discussões tratadas durante o desenvolvimento do programa.

Nas reuniões semanais de planejamento e avaliação os extensionistas poderão discutir suas dificuldades e dúvidas com relação as suas atividades, sendo que também contarão com a tutoria dos docentes para eventuais dúvidas e necessidades de reorganização de seu trabalho.

Será destinada ainda, um dia por semana para que o extensionista possa fazer o registro de suas atividades sistematizando-a considerando a crítica de referencial teórico específico.

#### a) Oficinas de capacitação gerencial

As oficinas serão desenvolvidas em dois momentos, no primeiro os extensionistas participarão de oficinas ministradas pelos docentes nas temáticas que no segundo momento serão trabalhadas com os agricultores e lideranças.

Nas oficinas de preparação dos extensionistas além do conteúdo específico será tratado ainda da metodologia de desenvolvimento das temáticas para a comunidade e também a organização didática deste processo.

Os temas das oficinas serão determinados no diagnóstico socioeconômico que será realizado em cada comunidade que definirá tanto o perfil da comunidade como suas demandas de formação gerencial.

O local e horário das oficinas será decidido em conjunto com as lideranças das associações. Cada oficina terá a duração de 8 horas.

Essas oficinas ocorrerão nos espaços das associações. Serão reunidas duas associações para cada oficina, considerando o critério de proximidade geográfica. Essas atividades ocorrerão aos sábados e terão a duração de 4 horas. Serão desenvolvidas por equipes de extensionistas que terão seu trabalho acompanhado em reuniões semanais pelos docentes do projeto.

Para cada oficina relacionada a processos de gestão, serão produzidos manuais/cartilhas como material de apoio ao processo pedagógico, enfatizando uma lógica de linguagem capaz de estabelecer o diálogo entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento dos agricultores.

Este material além de possibilitar a socialização do projeto em outros assentamentos permitirá também desenvolver um efeito multiplicador e autossustentável nas comunidades.

A Produção de Manuais tem como objetivo inicial oferecer um material de apoio pedagógico para as oficinas e em um segundo momento (após as oficinas) ser reconstruído, considerando os conhecimentos produzidos durante as oficinas buscando sistematizar todo o processo e possibilitar sua socialização e multiplicação.

Participarão deste processo de reconstrução docentes, discente e agricultores que se disponham a realizar esta atividade. Este também será um momento de aprendizagem pois na medida em que aqueles que participaram das oficinas organizam este processo em produções gráficas colocam-se diante da possibilidade de reconstrução de seu conhecimento.

#### b) Boas práticas de ordenha

A verificação das boas práticas de ordenha higiênica acontecerá em dois momentos diferentes. O primeiro será a observação dessas condições através de anotações e no segundo momento, será realizada a apresentação de vídeos sobre ordenha higiênica correta.

##### Observação das condições através das anotações

Serão verificadas através dos seguintes parâmetros: Condução dos animais para a ordenha; a sequencia na linha de ordenha, lavagem das mãos do ordenhador; teste da caneca telada ou de fundo preto; lavagem e antissepsia pré-ordenha ou pré-dipping, secagem dos tetos, ordenha de maneira constante e sem interrupção; antissepsia pós-ordenha ou pós-dipping e alimentação dos animais após a ordenha; filtração e refrigeração do leite; limpeza e desinfecção do ambiente e dos equipamentos e utensílios utilizados na ordenha:

##### Visitas de esclarecimento sobre a ordenha higiênica

Não serão realizadas as visitas a proprietários que não concordem com a pesquisa, que mesmo concordando não assinem o “Termo de Consentimento Livre e Esclarecimento” (TCLE) e, menores de 18 anos, portadores de deficiência mental ou que tivessem alguma relação de dependência. O TCLE será aplicado por alunos, devidamente treinados para a pesquisa, sendo feita a entrevista ao proprietário do lote somente depois do aceite do mesmo em participar do estudo. Para a obtenção do TCLE o indivíduo deverão ler o documento, caso tenha impossibilidade de fazê-lo, alguém de sua confiança, a seu pedido, poderá ser convidado a ler o TCLE em voz alta para ele. Será necessária também sua assinatura, demonstrando estar

ciente e de acordo com o conteúdo do documento, caso não possa escrever existira um espaço reservado para impressão datiloscopia.

Uso de princípios alternativos para controle de mastite

Serão testadas plantas do Semi-Árido com o seu potencial feito em extrato e aplicados aos animais, bem como sera feito reuniões com os produtores para conhecer a etnobotanica e a eficiência dos produtos.

d) Educação ambiental

As oficinas de educação ambiental tem o intuito de compartilhar e discutir conhecimentos sobre questões socioambientais. Em um primeiro momento, docentes ministrarão oficinas aos extensionistas. Após, serão elaborados instrumentos de coletas de dados para uma etapa de diagnóstico junto às associações e lideranças. Com base nos resultados do diagnóstico, serão elaborados manuais/cartilhas que serão utilizados como apoio didático à etapa seguinte do processo: oficinas entre os extensionistas e agricultores e lideranças.

A etapa final é caracterizada por nova fase de diagnóstico, para avaliar o processo desenvolvido nas oficinas e a necessidade de reiterar elementos em outros procedimentos ao longo da execução do programa, como a implantação de novas atividades transversais, em conjunto com outras oficinas.

e) Praticas culturais e comunicação

Estas oficinas visam desenvolver processos de aprendizagem, autoria e organização coletiva de sujeitos e de grupos com a utilização da informática em ambientes virtuais. O trabalho de oficina se propõe, assim, a constituir um espaço de auxílio ao reenlace social a partir da criação de uma cena do coletivo. Várias são as atividades que poderão dar corpo ao coletivo que se almeja inscrever, a saber, a utilização de recursos de autoria coletiva como fóruns e chats; a interação com editores de páginas html para confecção e publicação de sites coletivos e também individuais; a interlocução com outros grupos sociais de diferentes locais do país através do ambiente de interação a distância.

Os agricultores publicarão suas produções, debaterão seus temas de interesse, se inserindo em uma outra rede de interação, que já se encontra desenvolvida no ambiente virtual com vários grupos em nosso país.

As práticas em oficina terão como objetivo abrir um espaço para que, a partir da vivência coletiva, o sujeito possa “reaparecer” na cena social. Dizemos “reaparecer”, pois na medida em que as produções elaboradas podem ganhar visibilidade coletiva, o ato mesmo de produção desta visibilidade pode reenviar a seu autor o reconhecimento de sua posição de sujeito. O trabalho de oficina se propõe, então, como um espaço protegido de articulação das condições subjetivas para a sustentação de um lugar de visibilidade frente ao outro, visibilidade que tem na produção das letras expandidas como hipertexto seu instrumento de atualização.

As oficinas serão desenvolvidas pelos bolsistas do projeto. Inicialmente serão realizados encontros com os agricultores no sentido de verificar suas expectativas iniciais, para proposição de oficinas mais próximas as suas necessidades imediatas.

O desenvolvimento dessas oficinas permitirá diagnosticar novas demandas que orientarão a proposição de novas oficinas.

As oficinas terão carga horária variável, dependendo da temática abordada. Terão duração diária de 4 horas e ocorrerão uma vez por semana.

Atividades oferecidas pelo projeto de extensão:

Comunitário

-Facilitar processos comunitários e indenitários por meio da inclusão digital possibilitando o uso das tecnologias digitais para a constituição de laços de sociabilidade e processos comunicativos;

-Apropriação e uso dos diferentes suportes de comunicação pela internet;

-Oficinas de formação;

-Reuniões mensais da equipe de docentes com os participantes das oficinas da planejamento das atividades.

Atividades

- Apropriação das ferramentas digitais desenvolvidas nas oficinas para potencializar processos comunicativos entre a comunidade e com novos grupos sociais fazendo uso de email, sites, chats.

- Oficina de capacitação para utilização de site para publicitar os produtos dos assentamentos, assim como para o uso com finalidades culturais e artísticas.

- Produção de hipertexto envolvendo o domínio de elementos da escrita expandida nas oficinas de letramento e sua relação com a tecnologia digital.

- Oficinas digitais contribuindo para a valorização da auto-estima do agricultor por meio da inclusão digital.

- Oficinas para a valorização do repertório cultural, assim como a construção de novas identidades a partir da capacitação no uso de novas ferramentas de comunicação.

Descrição das Atividades:

- Oficinas: serão realizadas com carga horária de 08 horas divididas em dois encontros de quatro horas semanais.

- Reuniões mensais de avaliação e planejamento: mensalmente a equipe do projeto se reunirá com os participantes do projeto para avaliar as atividades e planejar as atividades seguintes. Nesses encontros deverão participar os docentes responsáveis pela coordenação do projeto, monitores, bolsitas, oficineiros.

- Reuniões semanais entre docentes e equipe de monitores: planejamento e avaliação das atividades semanais.

### **Referências Bibliográficas**

ALBUQUERQUE, A.P.; ANDRADE, L.H.C. Uso de recursos vegetais da caatinga: o caso do Agreste do estado de Pernambuco. Revista de Ciencia y Tecnologia de América.v. 27, n. 7, p. 336-346, 2002.

ANDRADE, M M de Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação 5 ed São Paulo: Atlas,2001

BANDEIRA, D.A.; CASTRO, R.S.; AZEVEDO, E.O.; MELO, L.S.S.; MELO, C.B. Perfil sanitário e zootécnico de rebanhos caprinos nas microrregiões do Cariri paraibano. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v. 59, n.6, p. 1597 – 1600, 2007.

BARDIN, L Análise de conteúdo Lisboa, Edições 70, 1977

BAUER, M W Análise de conteúdo clássica: uma revisão In: BAUER, M W; GASKELL, G (org) Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático Petrópolis: Vozes, 2002

BRASIL. Ministério Da Agricultura, Pecuária E Abastecimento. Secretaria. Instrução Normativa nº 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os Métodos Analíticos Oficiais para Análises Microbiológicas para Controle de Produtos de Origem Animal e Água. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de agosto de 2003. Seção 1.

BUAINAIN, A M e SOUZA FILHO, HM Elementos para análise e desempenho de políticas de credito para agricultura familiar NEA/IE/UNICAMP – GEPA/DEP/UFSCar São Carlos, 2001

BUAINAIN, A M; GUNZIROLI, C; SOUZA FILHO, H M de; BÁNKUTI, F I Peculiaridades regionais da agricultura familiar brasileira In: SOUZA FILHO, H M de; BATALHA, M O (org) Gestão Integrada da Agricultura Familiar São Carlos: EdUFSCar, 2005

CAMPOS, JI; VALENTE, A L E F O uso de valores tradicionais, culturas e históricos como estratégia de marketing para agricultores familiares de café: o caso do alto paraíso de Goiás Anais do XLV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural Londrina: SOBER, 2007

CARVALHO, L. D. Ressignificação e reapropriação social da natureza: Práticas e Programas de Convivência com o Semiárido no Território de Juazeiro – Bahia. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, Sergipe. 2010. 342 p.

DAVYT, A; VELHO, L A avaliação da ciência e a revisão por pares: passado e presente: como será o

DEMO, P Avaliação sob o olhar propedêutico São Paulo: Papirus, 1996

ESPIRITO SANTO, E, CARDOSO, L V e MEDEIROS, JX Nova competição: um enfoque estratégico para competitividade da agricultura familiar Anais do XLI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural Juiz de Fora: SOBER, 2003

EVANGELISTA, FR A agricultura familiar no Brasil e no Nordeste Banco do Nordeste do Brasil, 2000

futuro História, Ciências e Saúde – Manguinhos, 7 (1) Rio de Janeiro, 2000 mar/jun

GASSON, R; ERRINGTON, A The farm family business Londres: CAB International, 1993

GILES, A K; STANSFIELD, M The Farmer as Manager Wallingford: CAB International, 1990

introduction Illinois Institute for Rural Affairs, 2000 Disponível em: <http://coopstudiesusaskca/>  
Acesso em 04 de Abril de 2004

LAMBER, D, LOWENBERGDEBOER, J Precision agriculture profitability review Site specific

LANGONI, H.; DOMINGUES, P.F; BALDINI, S. Mastite caprina: seus agentes e sensibilidade frente a antimicrobianos. Revista Brasileira de Ciências Veterinárias, v. 13, n. 1, p. 51-54, 2004.

LOURENZANI, AEBS; SILVA, AL Ações coletivas envolvendo pequenos produtores: da exclusão à inclusão nos mercados Anais do XLIV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural Fortaleza: SOBER, 2006

Malvezzi, R Semiárido uma visão holística Brasília, CONFEA, 2007

Management Center School of Agriculture, 2000

MARSDEN, T Towards the political economy of pluriactivity Journal of Rural Studies, 6 (4): p 375382, Londres, 1990

MURRAY, P.R. ROSENTHAL, K.S.; KOBAYASHI, G.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia Médica. 4a ed . Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2004. 634 p.

REEVE, I J; BLACK, A W Australian Farmers"" Attitudes to Rural Environmental issues Armidale, NSW: Rural Development Centre, Department of Sociology, University of New England, 1993

RODRIGUES, MEF Resgatando espaços e construindo idéias: ForGRAD 1997 a 2002 Niterói: EdUFF, 2002

SANTOS, C. A.; PASSOS, A. M. P. R.; ANDRADE, F.C.; CAMARGO, E. A. et al. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Caesalpinia pyramidalis* in rodents. Revista Brasileira de Farmacognosia/Brazilian Journal of Pharmacognosy, v.21, n.6, p.1077-1083, 2011

SCHULTZ, T W A Transformação da Agricultura Tradicional Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1965

SILVA, CB; VALE, SMLRdo Viabilidade econômica da agricultura de precisão: Um estudo de caso Anais do XLV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural Londrina: SOBER, 2007

SILVA, R,M,A, da Entre o combate a seca e a convivência com o SemiÁrido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento Tese de Doutorado Distrito Federal, UnB, 2006

VALLE, F Manual da contabilidade agrária: a produção agrária, a administração da empresa agrária, a contabilidade agrária 2 ed São Paulo: Atlas, 1987

WANER, J NGC Case Study: New Generation Cooperatives and The Future of Agriculture: an

WILINSON, J A pequena produção e sua relação com os sistemas de distribuição In: GRAZIANO, J da Silva O novo rural brasileiro Nova Economia, Belo Horizonte, MG v 7, n 1, p 4381, 1997

SEBRAE. Perfil Setorial da Caprinocultura no Mundo, Brasil, Nordeste e Sergipe, 2007. Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf> Acesso em: 19 nov. 2012.

SILVA, R. M. A. Entre o Combate à Seca e a Convivência com o Semi-Árido: transições paradigmáticas e sustentabilidade do desenvolvimento. Tese de Doutorado em Desenvolvimento Sustentável - Universidade de Brasília, Brasília/DF. 2006.2

TEKLEHAYMANOT, T.; GIDAY, M. Ethnobotanical study of medicinal plants used by people in Zegie Peninsula, Northwestern Ethiopia. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, v. 3, n. 12, p. 1-11, 2007.